



# Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май				Июнь				Июль			Август												
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
Числа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I										*								*	*	*	Э	Э	К												*					Э	Э	Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II										*								*	*	*	Э	Э	К													*					Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
III										*								*	*	*	Э	Э	К													*					Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
IV										*								*	*	*	Э	К														Э	Э	Э	Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	К	К	К	К	К	К	К	К	К			

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	11 4/6	29 1/6	133 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6	1 3/6	1 3/6	3	14 3/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		4	4				8
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Продолжительность каникул	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	60 дн	67 дн	231 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	
Високосный год			-			+			-			-		

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов											
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							213	7996	3934	1356	1320	1258					3279	783	68
<b>Обязательная часть</b>							117	4540	2164	684	396	1084					1962	414	
Б1.О.01	Иностранный язык	12					8	288	108			108				108	72		
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		1				3	108	54	18		36				54			
Б1.О.03	Философия		3				3	108	36	18		18				72			
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		2				2	72	36	36						36			
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		6				3	108	54	18		36				54			
Б1.О.06	Математика	23		1			10	360	162	54		108				126	72		
Б1.О.07	Информатика		23				4	144	54	18	36					90			
Б1.О.08	Экономика		3				3	108	36	18		18				72			
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение		1				3	108	36	18		18				72			
Б1.О.10	Правоведение		4				3	108	36	18		18				72			
Б1.О.11	Профессиональная этика		5				3	108	54	18		36				54			
Б1.О.12	Проектная деятельность		567				6	216	108			108				108			
Б1.О.13	Физика	24		3			15	540	306	108	108	90				171	63		
Б1.О.14	Химия	1					5	180	72	36	36					72	36		
Б1.О.15	Электротехника и электроника	3		2		3	9	324	144	72	36	36				144	36		
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	1					5	180	72	36		36				72	36		
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и технические измерения			2			4	144	72	36	36					72			
Б1.О.18	Спецглавы математики	4				4	5	180	72	36		36				72	36		
Б1.О.19	Экономика и организация производства		7				3	108	36	18		18				72			
Б1.О.20	Введение в профессию		1				3	108	18	18						90			
Б1.О.21	Физические процессы электромеханических систем электронных средств			7			4	144	54	18	36					90			
Б1.О.22	Материалы и компоненты электронных средств		5				3	108	54	18	36					54			
Б1.О.23	Основы САПР	5				5	5	180	90	36	36	18				54	36		
Б1.О.24	Основы управления техническими системами	7					5	180	72	18	36	18				81	27		
Б1.О.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456					328	328			328							
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							96	3456	1770	672	924	174				1317	369	68	
Б1.В.01	Цифровые интегральные схемы и микропроцессоры	6			6		5	180	90	36	36	18				54	36		
Б1.В.02	Интегральные устройства радиоэлектроники	8			8		6	216	60	12	48					129	27		
Б1.В.03	Основы функционального проектирования РЭС	5		4			7	252	144	54	72	18				72	36		
Б1.В.04	Основы конструирования электронных средств	7		6	7		7	252	180	72	72	36				45	27	32	
Б1.В.05	Конструкторско-технологические системы	5		4	5		8	288	180	54	108	18				72	36	36	
Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования РЭС	6			6		4	144	90	36	36	18				18	36		
Б1.В.07	Проектирование СВЧ устройств и антенн		5				3	108	54	18	36					54			
Б1.В.08	Технология производства электронных средств	7		6	7		6	216	144	54	72	18				45	27		
Б1.В.09	Основы вычислительной техники			2			4	144	72	36	36					72			
Б1.В.10	Системы искусственного интеллекта		7				2	72	54	18	18	18				18			
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>3</b>			<b>3</b>		<b>7</b>	<b>252</b>	<b>126</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>18</b>				<b>90</b>	<b>36</b>		



Курс 3															Курс 4																	
Семестр 5 [17 3/6 нед]						Семестр 6 [17 2/6 нед]						Семестр 7 [17 3/6 нед]						Семестр 8 [11 4/6 нед]														
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль
26	162	216	142	360	108	28	198	216	178					369	99	28	180	198	32	126	423	81	20	96	180	12					351	81
13	72	72	142	198	36	5	18		124					90		14	54	72		72	279	27										



Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов											
		Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Контроль	Пр. подгот
Б1.В.ДВ.01.01	Теплофизические процессы в электронных средствах	3			3		7	252	126	36	72	18					90	36	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование и технология устройств телекоммуникаций	3			3		7	252	126	36	72	18					90	36	
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>6</b>					<b>5</b>	<b>180</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>						<b>99</b>	<b>27</b>	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы и устройства испытаний РЭС	6					5	180	54	18	36						99	27	
Б1.В.ДВ.02.02	Приемоусилительные и видеотелевизионные системы	6					5	180	54	18	36						99	27	
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>8</b>					<b>5</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>48</b>						<b>81</b>	<b>27</b>	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование вторичных источников питания РЭС	8					5	180	72	24	48						81	27	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизированные системы диагностики и испытаний РЭС	8					5	180	72	24	48						81	27	
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>8</b>			<b>8</b>		<b>5</b>	<b>180</b>	<b>84</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>12</b>					<b>69</b>	<b>27</b>	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированное проектирование печатных плат электронных средств	8			8		5	180	84	24	48	12					69	27	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование цифровых устройств обработки сигналов	8			8		5	180	84	24	48	12					69	27	
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>78</b>	<b>36</b>	<b>42</b>						<b>111</b>	<b>27</b>	
Б1.В.ДВ.05.01	Электромагнитные процессы в электронных средствах	4				4	6	216	78	36	42						111	27	
Б1.В.ДВ.05.02	Техническая диагностика РЭС	4				4	6	216	78	36	42						111	27	
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 (ИОТ)</b>			<b>5</b>			<b>4</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>72</b>		
Б1.В.ДВ.06.01	Язык программирования Python для анализа данных			5			4	144	72	36	36						72		
Б1.В.ДВ.06.02	Основы устройства и принципов работы БПЛА			5			4	144	72	36		36					72		
Б1.В.ДВ.06.03	Маркетинг и продвижение продукта			5			4	144	72	36		36					72		
Б1.В.ДВ.06.04	Основы геоинформационных систем			5			4	144	72	36		36					72		
Б1.В.ДВ.06.05	Основы схемотехники силовой электроники			5			4	144	72	36	36						72		
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 (ИОТ)</b>			<b>6</b>			<b>4</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>72</b>		
Б1.В.ДВ.07.01	Анализ данных и машинное обучение			6			4	144	72	36	36						72		
Б1.В.ДВ.07.02	Прикладные задачи применения БПЛА			6			4	144	72	36		36					72		
Б1.В.ДВ.07.03	Бизнес-проектирование			6			4	144	72	36		36					72		
Б1.В.ДВ.07.04	Использование аэрокосмических методов для формирования ГИС			6			4	144	72	36		36					72		
Б1.В.ДВ.07.05	Магнитные материалы и компоненты			6			4	144	72	36	36						72		
Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 (ИОТ)</b>			<b>7</b>			<b>4</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>72</b>		
Б1.В.ДВ.08.01	Технологии обработки больших данных			7			4	144	72	36	36						72		
Б1.В.ДВ.08.02	Основы безопасной эксплуатации БАС			7			4	144	72	36		36					72		
Б1.В.ДВ.08.03	Ресурсное планирование проекта			7			4	144	72	36		36					72		
Б1.В.ДВ.08.04	Технология создания ГИС по данным лазерного сканирования			7			4	144	72	36		36					72		
Б1.В.ДВ.08.05	Основы технологии силовой электроники			7			4	144	72	36	36						72		
Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09 (ИОТ)</b>			<b>8</b>			<b>4</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>72</b>		
Б1.В.ДВ.09.01	Глубокие нейронные сети			8			4	144	72	36	36						72		
Б1.В.ДВ.09.02	Программное обеспечение БАС			8			4	144	72	36		36					72		





Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
63	Систем автоматизированного проектирования и информационных
73	Электромеханических систем и электроснабжения
80	Экономической безопасности
39	Кадастра недвижимости,
79	Конструирования и производства
63	Систем автоматизированного
79	Конструирования и производства
80	Экономической безопасности
39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
79	Конструирования и производства
63	Систем автоматизированного
85	Самолетостроения
80	Экономической безопасности
39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
79	Конструирования и производства
63	Систем автоматизированного
63	Систем автоматизированного





Курс 3														Курс 4																		
Семестр 5 [17 3/6 нед]						Семестр 6 [17 2/6 нед]						Семестр 7 [17 3/6 нед]						Семестр 8 [11 4/6 нед]														
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль
																							4	36	18	18					72	
																							4	36		36					72	
																							4	36	36						72	
						6				58	2	156	156										6				58	2	156	156		
						6				58	2	156	156										6				58	2	156	156		
						6				58	2	156	156														58	2	156	156		
																							6				58	2	156	156		
																							6				20				196	
																							6				20				196	
5	18		90	72		4	18		82					44		2				36	36		1			32					4	
						2	18		18					36																		
2	18		18	36																												
3			72	36		2			64					8		2				36	36		1			32					4	
26	162	216	142	360	108	34	198	216	178	58	2	156		369	99	28	180	198		126	423	81	32	96	180	12	58	22	156		547	81
47.4					54	52.5					54	53					54	54.8					54									
26.8					31.2					28.8					24.7																	
60														60																		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
80	Экономической безопасности
39	Кадастра недвижимости,
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
79	Конструирования и производства
79	Конструирования и производства
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
79	Конструирования и производства
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
32	Философии, социологии и истории
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
34	Русского языка и межкультурной коммуникации

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.18	Спецглавы математики	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.10	Правоведение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б1.О.19	Экономика и организация производства	
Б1.О.20	Введение в профессию	
Б1.В.ДВ.06.03	Маркетинг и продвижение продукта	
Б1.В.ДВ.07.03	Бизнес-проектирование	
Б1.В.ДВ.08.03	Ресурсное планирование проекта	
Б1.В.ДВ.09.03	Финансовое моделирование и риски проекта	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.19	Экономика и организация производства	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.10	Правоведение	
Б1.О.11	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.18	Спецглавы математики	
Б1.О.22	Материалы и компоненты электронных средств	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
Б1.О.15	Электротехника и электроника	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и технические измерения	
Б1.О.21	Физические процессы электромеханических систем электронных средств	
Б1.О.23	Основы САПР	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(П)	Конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и технические измерения	
Б1.О.23	Основы САПР	
Б1.О.24	Основы управления техническими системами	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.07	Информатика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-1	Способен обеспечивать технологическую подготовку производства	ПК
Б1.В.08	Технология производства электронных средств	
Б1.В.ДВ.05.01	Электромагнитные процессы в электронных средствах	
Б1.В.ДВ.05.02	Техническая диагностика РЭС	
Б1.В.ДВ.08.05	Основы технологии силовой электроники	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-2	Способен выполнять разработку программно-аппаратных комплексов, в том числе радиоэлектронных устройств, в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
Б1.В.01	Цифровые интегральные схемы и микропроцессоры	
Б1.В.02	Интегральные устройства радиоэлектроники	
Б1.В.03	Основы функционального проектирования РЭС	
Б1.В.04	Основы конструирования электронных средств	
Б1.В.05	Конструкторско-технологические системы	
Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования РЭС	
Б1.В.07	Проектирование СВЧ устройств и антенн	
Б1.В.09	Основы вычислительной техники	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Теплофизические процессы в электронных средствах	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование и технология устройств телекоммуникаций	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы и устройства испытаний РЭС	
Б1.В.ДВ.02.02	Приемоусилительные и видеотелевизионные системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование вторичных источников питания РЭС	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизированные системы диагностики и испытаний РЭС	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированное проектирование печатных плат электронных средств	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование цифровых устройств обработки сигналов	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы устройства и принципов работы БПЛА	
Б1.В.ДВ.06.04	Основы геоинформационных систем	
Б1.В.ДВ.06.05	Основы схемотехники силовой электроники	
Б1.В.ДВ.07.02	Прикладные задачи применения БПЛА	
Б1.В.ДВ.07.04	Использование аэрокосмических методов для формирования ГИС	
Б1.В.ДВ.07.05	Магнитные материалы и компоненты	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы безопасной эксплуатации БАС	
Б1.В.ДВ.08.04	Технология создания ГИС по данным лазерного сканирования	
Б1.В.ДВ.09.02	Программное обеспечение БАС	
Б1.В.ДВ.09.04	Пространственный анализ в ГИС	
Б1.В.ДВ.09.05	Компьютерное моделирование и инженерный анализ	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Разработка и производство интегральных микросхем памяти	
ФТД.03	Сквозное проектирование функциональных узлов РЭС	
ПК-3	Способен разрабатывать программы и методики испытаний радиоэлектронных устройств	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Теплофизические процессы в электронных средствах	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование и технология устройств телекоммуникаций	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы и устройства испытаний РЭС	
Б1.В.ДВ.05.01	Электромагнитные процессы в электронных средствах	
Б1.В.ДВ.05.02	Техническая диагностика РЭС	
Б2.О.02(П)	Конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен подготавливать конструкторскую и технологическую документацию на радиоэлектронные устройства	ПК
Б1.В.04	Основы конструирования электронных средств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Конструкторско-технологические системы	
Б1.В.ДВ.02.02	Приемоусилительные и видеотелевизионные системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование вторичных источников питания РЭС	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизированные системы диагностики и испытаний РЭС	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированное проектирование печатных плат электронных средств	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование цифровых устройств обработки сигналов	
Б2.О.02(П)	Конструкторская практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	ПК
Б1.В.10	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.06.01	Язык программирования Python для анализа данных	
Б1.В.ДВ.07.01	Анализ данных и машинное обучение	
Б1.В.ДВ.08.01	Технологии обработки больших данных	
Б1.В.ДВ.09.01	Глубокие нейронные сети	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем	ПК
Б1.В.10	Системы искусственного интеллекта	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.06	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.07	Информатика	УК-1; ОПК-5
Б1.О.08	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.10	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.11	Профессиональная этика	УК-10
Б1.О.12	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.О.13	Физика	ОПК-1
Б1.О.14	Химия	ОПК-1
Б1.О.15	Электротехника и электроника	ОПК-2
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и технические измерения	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.18	Спецглавы математики	УК-1; ОПК-1
Б1.О.19	Экономика и организация производства	УК-2; УК-9
Б1.О.20	Введение в профессию	УК-2
Б1.О.21	Физические процессы электромеханических систем электронных средств	ОПК-2
Б1.О.22	Материалы и компоненты электронных средств	ОПК-1
Б1.О.23	Основы САПР	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.24	Основы управления техническими системами	ОПК-3
Б1.О.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Цифровые интегральные схемы и микропроцессоры	ПК-2
Б1.В.02	Интегральные устройства радиоэлектроники	ПК-2
Б1.В.03	Основы функционального проектирования РЭС	ПК-2
Б1.В.04	Основы конструирования электронных средств	ПК-2; ПК-4
Б1.В.05	Конструкторско-технологические системы	ПК-2; ПК-4
Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования РЭС	ПК-2
Б1.В.07	Проектирование СВЧ устройств и антенн	ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Технология производства электронных средств	ПК-1
Б1.В.09	Основы вычислительной техники	ПК-2
Б1.В.10	Системы искусственного интеллекта	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Теплофизические процессы в электронных средствах	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование и технология устройств телекоммуникаций	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы и устройства испытаний РЭС	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Приемоусилительные и видеотелевизионные системы	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование вторичных источников питания РЭС	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизированные системы диагностики и испытаний РЭС	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированное проектирование печатных плат электронных средств	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование цифровых устройств обработки сигналов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Электромагнитные процессы в электронных средствах	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Техническая диагностика РЭС	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 (ИОТ)	
Б1.В.ДВ.06.01	Язык программирования Python для анализа данных	ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Основы устройства и принципов работы БПЛА	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.03	Маркетинг и продвижение продукта	УК-2
Б1.В.ДВ.06.04	Основы геоинформационных систем	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.05	Основы схемотехники силовой электроники	ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 (ИОТ)	
Б1.В.ДВ.07.01	Анализ данных и машинное обучение	ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Прикладные задачи применения БПЛА	ПК-2
Б1.В.ДВ.07.03	Бизнес-проектирование	УК-2
Б1.В.ДВ.07.04	Использование аэрокосмических методов для формирования ГИС	ПК-2
Б1.В.ДВ.07.05	Магнитные материалы и компоненты	ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8 (ИОТ)	
Б1.В.ДВ.08.01	Технологии обработки больших данных	ПК-5
Б1.В.ДВ.08.02	Основы безопасной эксплуатации БАС	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.03	Ресурсное планирование проекта	УК-2
Б1.В.ДВ.08.04	Технология создания ГИС по данным лазерного сканирования	ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08.05	Основы технологии силовой электроники	ПК-1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09 (ИОТ)	
Б1.В.ДВ.09.01	Глубокие нейронные сети	ПК-5
Б1.В.ДВ.09.02	Программное обеспечение БАС	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.03	Финансовое моделирование и риски проекта	УК-2
Б1.В.ДВ.09.04	Пространственный анализ в ГИС	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.05	Компьютерное моделирование и инженерный анализ	ПК-2
Б2	Практика	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-4; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-2; ОПК-4
Б2.О.02(П)	Конструкторская практика	ОПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-4
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	УК-3; УК-4; ПК-2
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Разработка и производство интегральных микросхем памяти	ПК-2
ФТД.03	Сквозное проектирование функциональных узлов РЭ	ПК-2
ФТД.04	Русский язык как иностранный	УК-4

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				190	375	270	71	34	37	67	30	37	69	31	38	63	30	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	345	240	60	29	31	60	26	34	60	26	34	60	28	32	
B1	Дисциплины (модули)	55%	45%	45.8%	160	214	213	57	29	28	54	26	28	54	26	28	48	28	20	
B1.O	Обязательная часть				100	154	117	53	29	24	32	19	13	18	13	5	14	14		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	114	96	4		4	22	7	15	36	13	23	34	14	20	
B2	Практика	43%	57%	0%	20	71	21	3		3	6		6	6		6	6		6	
B2.O	Обязательная часть				8	59	9	3		3	6		6							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	63	12							6		6	6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	60	6										6		6	
ФТД	Факультативы				4	30	30	11	5	6	7	4	3	9	5	4	3	2	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.6	-	53.5	52.5	-	47.4	52.5	-	47.4	52.5	-	53	54.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27	-	21.6	27	-	25.8	29.5	-	26.8	31.2	-	28.8	24.7	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.2	3.3	-	3.2	3.3	-	3	3	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)					5	3	2	4	3	1	6	4	2	3	3			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	1	4	4	1	3	5	1	4	4	2	2		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1		3	1	2	4	2	2		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								3	1	2	1	1						
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.61%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					52.5%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					49.2%														

Перечень изменений учебного плана, одобренных учебно-методическим советом (протокол №6 от 22 июня 2023 года)

1. В соответствии с требованиями приказа Минобрнауки РФ от 27 февраля 2023 года №208 "О внесении изменений в государственные образовательные стандарты высшего образования" актуализирована формулировка компетенции УК-10.